

**PERBEDAAN *CORE STABILITY EXERCISE* DAN *COMPELLED BODY*
WEIGHT SHIFTING EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE**



SKRIPSI

Disusun Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Oleh:

C RAMADHIAN SETIABUDI TAMA

J120151061

**PROGRAM STUDI S1 TRANSFER FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

**PERBEDAAN *CORE STABILITY EXERCISE* DAN *COMPELLED BODY*
WEIGHT SHIFTING EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE**



SKRIPSI

Disusun Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Oleh:

C RAMADHIAN SETIABUDI TAMA

J120151061

**PROGRAM STUDI S1 TRANSFER FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PRASYARATAN GELAR

PERBEDAAN *CORE STABILITY EXERCISE* DAN *COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE.

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program

S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

C RAMADHAN SETIABUDI TAMA

J 120151061

Hari : Senin

Tanggal : 5 Juni 2017

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

PERBEDAAN *CORE STABILITY EXERCISE* DAN *COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE.

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

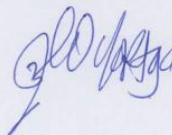
Diajukan Oleh:

Nama : C RAMADHAN SETIABUDI TAMA

NIM : J120151061

Telah disetujui oleh

Pembimbing,



Wijiarto, S ST.FT.,M.OR

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *PERBEDAAN CORE STABILITY EXERCISE DAN COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE, telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan penguji. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, Juni 2016

Menyetujui

TIM PENGUJI SKRIPSI

Penguji

Tanda Tangan

1. Wijianto, S.ST.FT., M.OR



2. Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc



3. Agus Widodo, S.ST.FT., M.Fis



Mengetahui



Dekan FIK UMS

(DR. Mutalazimah, M.Kes)

DEKLARASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : C Ramadhian Setiabudi Tama

NIM : J 120151061

Fakultas : Ilmu Kesehatan

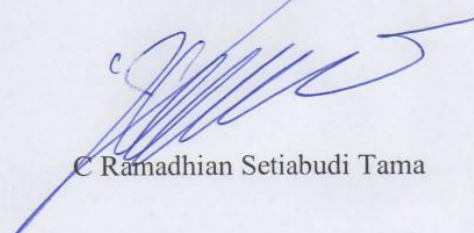
Jurusan : S1 Fisioterapi Transfer

Judul Skripsi : Perbedaan *Core Stability Exercise* Dan *Compelled Body Weight Shifting Exercise* Terhadap Peningkatan Keseimbangan pada Pasien Hemiparese Paska Stroke.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan pendidikan lainnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 20 Mei 2017

Peneliti



C Ramadhian Setiabudi Tama

MOTTO

Percaya diri dan yakin terhadap setiap usaha, karena hasil tidak akan mengkhianati usaha kita.

Sebaik-baik manusia adalah manusia yang bermanfaat terhadap sesamanya.

Jangan tanyakan apa yang telah engkau berikan kepada bagsamu, tapi tanyakan apa yang telah engkau perbuat kepada bangsamu.

Melangkah mengikuti kata hati tapi jangan meninggalkan otak (Pikiran) (Albert Einstein).

Salah satu tanda dari orang beriman yaitu merasa senang ketika melihat orang lain bahagia, dan merasa susah ketika melihat orang lain menderita (Al-Hadist).

Berakit rakit kehulu berenang-renang ketepian, bersakit dahulu bersenang kemudian.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin segala puji bagi Allah atas limpahan karuniaNya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufiq serta Hidayah Nya semata penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*PERBEDAAN CORE STABILITY EXERCISE DAN COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi. Di Program Studi Fisioterapi S1 Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa sekiranya penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak:

1. Prof. Bambang Setiaji. Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Dr. Mutalazimah, M.Kes. Selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaneni Herawati S.Fis.,M.Sc. Selaku Kaprodi Fisioterapi UMS
4. Bapak Wijianto S.ST.Ft., M.OR sebagai dosen pembimbing skripsi.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan do'a dan restu.
6. Rekan-rekan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut andil membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

7. Mitrakerja yang senantiasa membantu dalam bentuk dukungan secara langsung maupun tidak langsung dan doanya.

8. Klien kami yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, untuk itu penulis mengharap saran dan masukan yang membangun demi sempurnanya skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 15 Juni 2017

Penulis

ABSTRAK

C Ramadhian Setiabudi Tama

Perbedaan Core Stability Exercise (CSE) dan Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) Terhadap Tingkat Keseimbangan Pasien Hemiparese Paska Stroke.
(dibimbing oleh Wijianto, S ST FT, M.OR)

Stroke merupakan gangguan saraf otak yang disebabkan oleh kerusakan pembuluhdarah di otak yang terjadi dalam tempo sekitar 24 jam atau lebih. Gangguan sensoris dan motorik pasca stroke mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, penurunan fleksibilitas jaringan lunak, serta gangguan kontrol sensorimotorik. *Core Stability Exercise (CSE)* dan *Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE)* merupakan bentuk latihan untuk membantu meningkatkan keseimbangan postural khususnya pada penderita stroke.

Metode penelitian yang digunakan adalah memberikan latihan *Core Stability Exercise (CSE)* kepada 6 orang dan *Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE)* kepada 6 orang yang berbeda, terhadap peningkatan keseimbangan postural pasien hemiparese pasca stroke yang telah diukur sebelumnya menggunakan *Berg Balance Scale (BBS)* untuk mendapatkan data pre-test. *CSE* dan *CBWSE* masing-masing dilakukan sebanyak 6 kali perlakuan. Setelah itu kembali sampel diukur menggunakan parameter yang sama untuk mendapatkan data post-test. Selanjutnya data pre-test dan post-test di uji *paired sample t* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh, dan uji *Independent sample t* test untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengaruh rata-rata dari kedua pemberian tindakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara data pre-test dan post-test pada masing-masing pemberian tindakan ($P=0,000$) maka dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh *Core Stability Exercise (CSE)* dan *Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE)* terhadap tingkat keseimbangan postural pasien hemiparese pasca stroke. Tetapi tidak ada perbedaan rata-rata pre test dan posttest antara kedua latihan tersebut karena ($P=1,000$) dimana terdapat perbedaan pengaruh bila rata-rata ($P<0.05$).

Kata Kunci : *Core Stability Exercise (CSE)*, *Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE)* gangguan keseimbangan, *Hemiparesis* dan *Berg Balance Scale (BBS)*

ABSTRACT

C Ramadhian Setiabudi Tama.

Differences in Core Stability Exercise (CSE) and Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) on post-stroke hemiparese patient balance.
(Guided by Wijiyanto, S ST FT, M.OR)

Stroke is a brain nerve disorder caused by damage to blood vessels in the brain that occur in temp about 24 hours or more. Post-stroke sensory and motor disruption results in impaired balance including muscle weakness, decreased soft tissue flexibility, as well as impaired sensory control. Core Stability Exercise (CSE) and Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) is a form of exercise to help improve postural balance especially in stroke patients.

The research method used was to provide Core Stability Exercise (CSE) exercises to 6 people and Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) to 6 different people, to the postural stroke postural postural enhancement measurements previously measured using Berg Balance Scale (BBS) to get pre-test data. CSE and CBWSE were each performed 6 treatments. After that return the sample is measured using the same parameters to get the post-test data. Furthermore, pre-test and post-test data in paired sample t test to find out whether or not there is influence, and test Independent sample t test to know whether or not difference of influence of mean of second giving action.

The results showed that there was a difference between pre-test and post-test data on each action ($P = 0,000$) so it can be interpreted that there is an effect of Core Stability Exercise (CSE) and Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) against Postural stroke heal rate. But there is no difference in the average pre test and posttest between the two exercises because ($P = 1,000$) where there is difference of influence when average ($P < 0.05$).

Keywords: *Core Stability Exercise (CSE), Compelled Body Weight Shifting Exercise (CBWSE) balance disorder, Hemiparesis and Berg Balance Scale (BBS)*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	iii
DEKLARASI.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6

1. Hemiparese Paska Stroke.....	6
a. Patofisiologi.....	6
b. Klasifikasi.....	7
c. Anatomi Fungsional Otak.....	8
2. Tinjauan Keseimbangan pada pasien	
hemiparese paska stroke.....	10
a. Definisi Keseimbangan.....	10
b. Fisiologi Keseimbangan.....	11
c. Komponen pengontrol keseimbangan.....	14
3. Neuroplastisitas.....	21
4. Core Stability Exercise pada penderita stroke.....	22
a. Definisi.....	22
b. Anatomi Core Stability.....	23
c. Tujuan.....	26
d. Mekanisme Fisiologis.....	27
e. Bentuk Latihan.....	29
f. Intervensi Latihan.....	29
g. Kontra Indikasi.....	30
5. Compelled Body Weight Shifting Exercise	31
a. Definisi.....	31
b. Tujuan.....	32

c. Mekanisme Fisiologis.....	32
d. Bentuk Latihan.....	35
e. Intervensi Latihan.....	35
f. Kontra Indikasi.....	36
6. Persamaan dan Perbedaan CSE dan CBWSE.....	37
7. Instrumen Pengukuran Keseimbangan dengan Skala Berg.....	38
B. Kerangka Pikir.....	39
C. Kerangka Konsep.....	40
D. Hipotesa.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel.....	42
D. Variabel.....	45
E. Definisi Konseptual.....	46
F. Definisi Operasional.....	47
G. Jalannya Penelitian.....	48
H. Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53

A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan.....	72
C. Keterbatasan Penelitian.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Distribusi Aliran Darah di Otak.....	7
Gambar 2. Klasifikasi Stroke	8
Gambar 3. Anatomi Otak.....	9
Gambar 4.Strategi Respon Postural.....	17
Gambar 5. Center Of Gravity	18
Gambar 6. Gambar 6. Garis Gravitasi	19
Gambar 7. Bidang tumpu	19
Gambar 8. Skema Postur Stability.....	23
Gambar 9. Global Muscle	24
Gambar 10. Posisi Bridging.....	30
Gambar 11. <i>Compelled Body Weight Shifting Exercise</i>	36
Gambar 12. Desain Two Group Pretest Posttest.....	42
Gambar 13. Bagan pemilihan sampel.....	44
Gambar 14. Grafik Skor Tingkat Keseimbangan <i>Pre-Test</i> Antara Kelompok <i>CSE</i> dan <i>CBWS</i>	55
Gambar 15. Grafik Peningkatan Rata Rata Skor Pre Test Dan Pos Test Menggunakan <i>CSE</i>	56

Gambar 16. Grafik Peningkatan Rata Rata Skor Pre Test Dan Pos Tes	
Menggunakan CBWSE.....	57
Gambar 17. Grafik Peningkatan Rata Rata Skor <i>Pre-Test</i> Dan <i>PosT-Test</i>	
Menggunakan <i>CSE</i> dan <i>CBWSE</i>	58

DAFTAR TABEL

TABEL 1.HASIL SKOR PRE-TEST PADA CALON RESPONDEN SEBELUM DIBAGI DALAM 2 KELOMPOK TINDAKAN.....	53
TABEL 2. DISTRIBUSI SKOR PRE TES BAGI KELOMPOK TINDAKAN CSE DAN KELOMPOK TINDAKAN CBWSE.....	54
TABEL 3. DISTRIBUSI SKOR PRE TEST DAN POS TEST TINGKAT KESEIMBANGAN POSTURAL KELOMPOK CSE.....	56
TABEL 4. DISTRIBUSI SKOR PRE-TEST DAN POST-TEST TINGKAT KESEIMBANGAN POSTURAL MENGGUNAKAN CBWSE.....	57
TABEL 5. Deskripsi Statistik.....	68
TABEL 6. Uji Normalitas Dengan Shapiro Wilk.....	68
TABEL 7.Tes Normalitas Data.....	69
TABEL 8. Uji Homogenitas dengan Levene's Test.....	70
TABEL 9. Mean,Standar Deviasi dan Standard Eror Mean.....	71
TABEL 10. Paired Sample T Test.....	71
TABEL 11. Independent Sample T Test	72

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.	LEMBAR INFORMED CONSENT (PERSETUJUAN)
LAMPIRAN 2.	LAMPIRAN HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST
LAMPIRAN 3a.	TABEL ALOKASI WAKTU KEGIATAN PENELITIAN
LAMPIRAN 3b.	TABEL JADWAL PELAKSANAAN TINDAKAN BAGI PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE
LAMPIRAN 4a.	PETUNJUK TEKNIS CORE STABILITY EXERCISE
LAMPIRAN 4b.	PETUNJUK TEKNIS COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING.
LAMPIRAN 5.	TEKNIS SKALA KESEIMBANGAN BERG UNTUK EVALUASI KEMAMPUAN KESEIMBANGAN POSTURAL.
LAMPIRAN 6.	REKAPITULASI SKOR PRE TEST KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE DIMAGELANG
LAMPIRAN 7	REKAPITULASI JUMLAH SKOR HASIL PENGUKURAN KESEIMBANGAN
LAMPIRAN 8a.	REKAPITULASI SKOR POS TEST KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE DI MAGELANG (CSE)
LAMPIRAN 8b.	REKAPITULASI SKOR POS TEST KESEIMBANGAN PASIEN HEMIPARESE PASKA STROKE DIMAGELANG (CBWSE)
LAMPIRAN 9	RANGKAIAN TINDAKAN CORE STABILITY EXERCISE DAN

COMPELLED BODY WEIGHT SHIFTING EXERCISE.

LAMPIRAN 10 SPSS

LAMPIRAN 11 GAMBAR KEGIATAN